BENUTZERHANDBUCH

13W7-D.15 12W7-3
10W7-3 8W7-3
Subwoofers

Vielen Dank für den Kauf eines JL Audio Subwoofers.

Ein optimaler Einbau und korrekter Anschluss garantiert Ihnen eine hervorragende Wiedergabequalität und einwandfreie Funktion über viele Jahre hinweg.

Um dies und die Garantiebedingungen zu erfüllen, empfehlen wir Ihnen, die Installation nur von einem autorisierten JL Audio Fachhändler durchführen zu lassen.

Ihr autorisierter Fachhändler besitzt die nötige Erfahrung und das Fachwissen sowie die geeigneten Werkzeuge für eine fachgerechte Installation, um die optimale Leistungsfähigkeit des Produktes zu garantieren.
Sollten Sie sich dennoch dafür entscheiden, den Subwoofer selbst zu installieren, nehmen Sie sich bitte die nötige Zeit und lesen Sie das Ihnen vorliegende Benutzerhandbuch aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Installationsanweisungen und Einbauhinweisen vertraut.

Falls Sie irgendwelche Fragen bezüglich dieses Benutzerhandbuchs oder zum Betrieb des Subwoofers haben, wenden Sie sich bitte an Ihren JL Audio Fachhändler. Fall Sie weitere Unterstützung zum Produkt benötigen, wenden Sie sich bitte an die Audio Design GmbH Support Hotline (JL Audio Vertrieb Deutschland) während der üblichen Geschäftszeiten:
Tel. +49(0)7253 - 9465-93

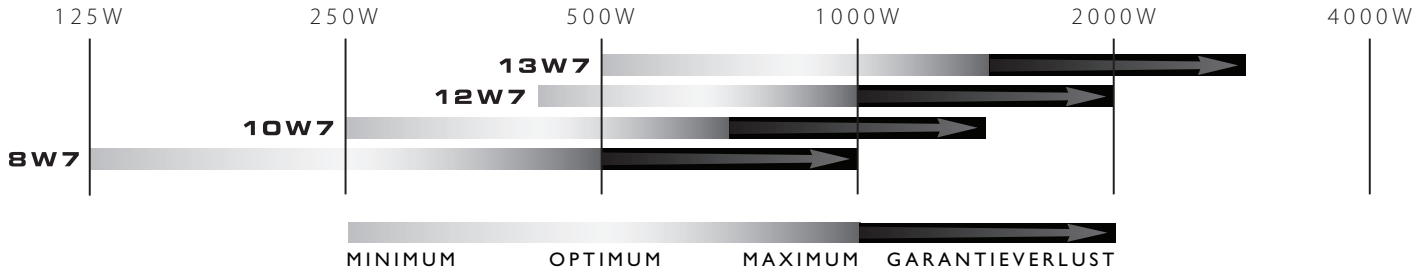
EINFÜHRUNG

Der W7 verkörpert das stetige Bestreben von JL Audio, die Entwicklung von Lautsprechern in Sachen Technologie voranzutreiben. Im Falle der W7 Subwoofer mit 8 Technologie-Patenten, einem Design-Patent sowie komplett einzigartigen Baugruppen und Komponenten. Jeder W7-Subwoofer wurde akribisch genau darauf abgestimmt, extrem saubere Tieftöne bei jeder Lautstärke zu liefern, wenn dieser korrekt installiert und abgestimmt wurde. Bitte schenken Sie dem vorliegenden Benutzerhandbuch die nötige Aufmerksamkeit um die Vorzüge eines W7-Subwoofers auch genießen zu können.

Je zwei Gehäuse-Empfehlungen sind für jedes Modell aufgelistet, ein geschlossenes Gehäuse sowie ein ventiliertes Bassreflex-Gehäuse. Das geschlossene Gehäuse ermöglicht Ihnen in den meisten Fällen die beste Klangqualität, gemessen an der Kompaktheit des Gehäuses. Ein ventiliertes Bassreflex-Gehäuse bringt zwar etwas mehr Schalldruck (ca. 3-4 dB mehr) und mehr Tiefbass, benötigt aber dafür wesentlich mehr Platz. Die empfohlenen Gehäuse sind nicht für pegelorientierte SPL-Wettbewerbe gedacht, sondern um gute Musik sehr laut mit extrem gutem Klang zu hören.

BELASTBARKEIT

EMPFOHLENE SINUS-BELASTBARKEIT (RMS) FÜR <u>EINEN</u> W7-SUBWOOFER:



MITTELGRAU (MINIMUM):
Vom Standpunkt der Betriebssicherheit aus gesehen, repräsentiert diese Zone der am besten geeignete Belastungsbereich. Der Lautstärkepegel überlastet den Subwoofer nicht, ruft aber gleichzeitig auch nicht das vorhandene Potenzial ab. Dieser Belastungsbereich beschädigt den Subwoofer nicht, aber resultiert in einer unzufriedenstellenden Ausgangsleistung.

HELLGRAU (OPTIMUM):
Diese Zone repräsentiert den besten Kompromiss zwischen Langlebigkeit, Betriebssicherheit, hoher Ausgangsleistung bei gleichzeitig geringem Verzerrungsgrad, entsprichend der empfohlenen angegebenen Dauerbelastung. In diesem Belastungsbereich sind die gesamten Vorzüge des Subwoofers abzurufen, d.h. eine optimale Ausgangsleistung mit geringer Verzerrung ohne Beschädigungen zu riskieren..

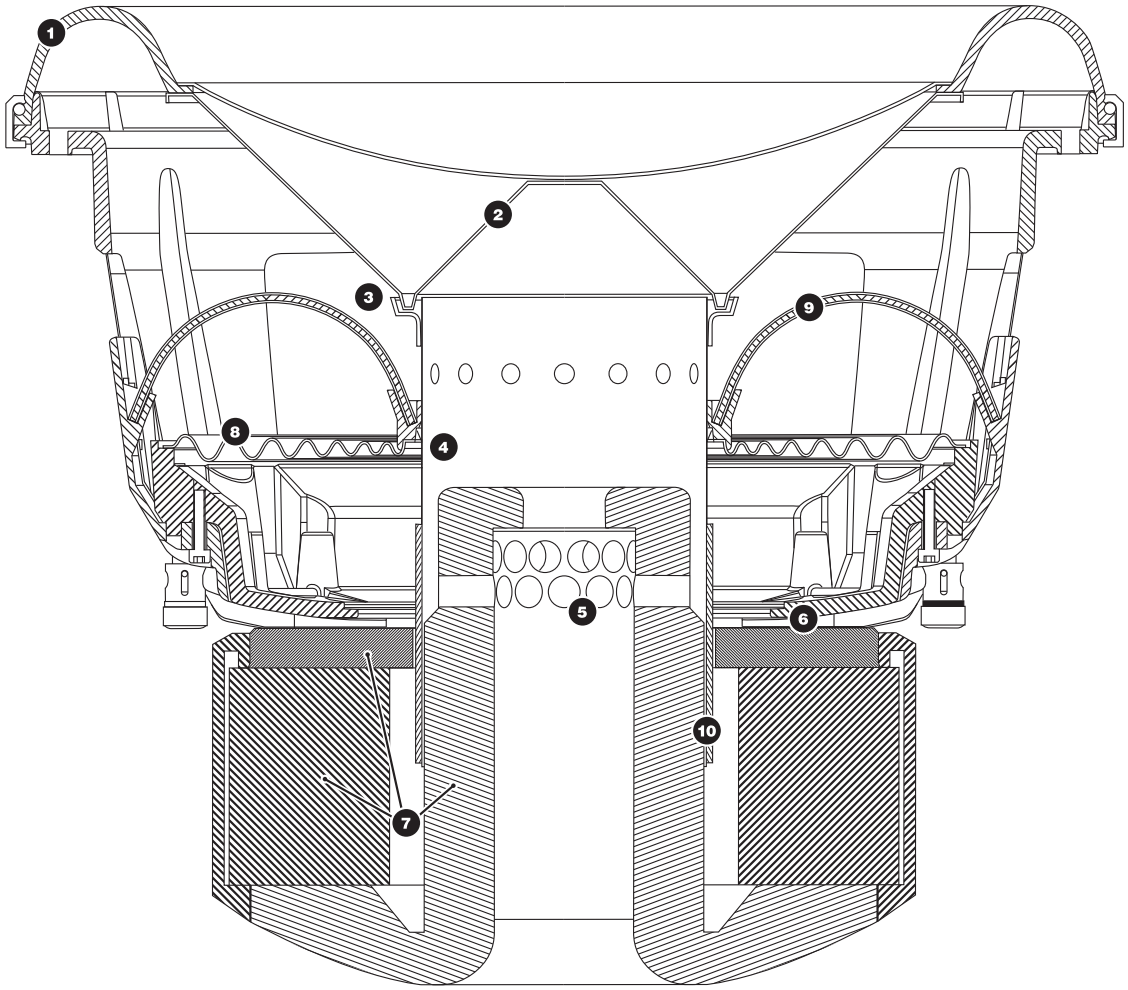
DUNKELGRAU (MAXIMUM):
In dieser Zone, wird eine verzerrungsfreie Ausgangsleistung und Langlebigkeit gefährdet (besonders durch eine aggressive Nutzung). Etwas mehr SPL wird durch das Aufdrehen des Pegels in dieser Zone erreicht, aber in der Regel nicht mehr als 2dB, verglichen mit der Zone "Hellgrau (Optimum)". Je näher sich die Belastbarkeit der schwarzen Zone nähert, desto mehr ist die Betriebssicherheit gefährdet. Hierbei ist Vorsicht angebracht.

SCHWARZ (GARANTIEVERLUST):
Wir raten von einem Betrieb in dieser Zone unbedingt ab. In diesm Belastungbereich besteht die große Wahrscheinlichkeit, dass der Subwoofer durch zu hohe Hitzeentwicklung und Materialbeanspruchung beschädigt wird.

Bei Subwoofern, die in diesem Belastungsbereich betrieben werden, erlischt der Garantieanspruch.

JL Audio bietet ein reichhaltiges Angebot von Hochleistungs-Subwoofern an, um eine variantenreiche Anwendung von Gehäusen und Belastbarkeiten zu ermöglichen. Wenn Sie ein System mit diesen Subwoofern aufbauen möchten, ist es besonders wichtig, eine vernünftige Leistungsbalance zwischen dem Subwoofer-Verstärker und dem Subwoofer selbst zu finden. Die genannten Leistungsangaben repräsentieren die Ausgangsleistung (Sinus/RMS) eines Verstärkers pro Subwoofer und entsprechen dem Anspruch, dass der Anwender das System unter normalen Bedingungen betreibt, ohne eine drastische Über-Verstärkung zu bewirken. Stellen Sie zudem sicher dass alle Komponenten des Soundsystems (auch die der Werksanlage) zur Gesamtimpedanz dazuaddiert werden. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlungen ist ein betriebssicheres dauerhaftes Hörvergnügen garantiert.

W7 TECHNOLOGIE



1 - OverRoll™ Surround (U.S. Patent #5,687,247 and #5,949,898)
Außen montierte Spezial-Sicke für extreme Auslenkung, bei grösst möglicher Membranfläche.

2 - W-Cone™ (U.S. Patent #6,496,590)
W-förmiger Membran-Aufbau mit erstaunlicher Formsteifigkeit bei geringem Gewicht.

3 - Floating-Cone™ Attach Method (U.S. Patent #6,501,844)
Materialschonender, neuartiger Aufhängemechanismus der Membran mit eine höherer Stabilität.

4 - Plateau-Reinforced Spider Attachment (U.S. Patent #6,118,884)
Verstärkte Spider-Struktur für optimale Zugentlastung bei extremen Auslenkungen.

5 - Radially Cross-Drilled Pole Piece (U.S. Patent #6,243,479)
Innovatives Belüftungssystem für zusätzliche Kühlung der Schwingspule und höhere Belastbarkeit.

6 - Massive Forced-Air-Cooled Aluminum Alloy Frame (U.S. Patent #D472,891, #6,219,431 and #6,229,902)
Zusätzliches Ventilationssystem für die Schwingspulenwicklung von außen.

7 - DMA-Optimized Motor System
Optimierter Magnetantrieb für maximale Auslenkung.

8 - Huge Diameter, Progressive-Roll Spider
Progressiver Spider, mit nach außen größer werdender Struktur für optimale Zentrierung bei maximaler Auslenkung.

9 - Co-Extruded Double Lead-Wires
Sorgfältig konstruierte Litzenführung mit optimalen Kontakt und hoher Langzeitstabilität.

10 - Ultra-long Voice Coil
Extra-lange Schwingspule für großen Hub und geringe Verzerrungen bei hoher Belastung.

ACHTUNG: Die dauerhafte Einwirkung von Lautstärkepegeln über 100 dB kann einen permanenten Gehörverlust des Anwenders verursachen. Diese Hochleistungs-Lautsprecher erreichen diesen Lautstärke-Pegel. Bitte schränken Sie den Betrieb so weit ein, dass Ihr Hörvermögen damit nicht in Mitleidenschaft gezogen wird.

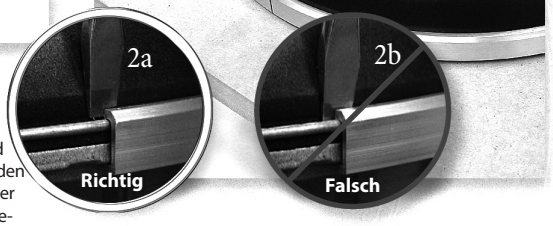
W7 EINBAUANLEITUNG

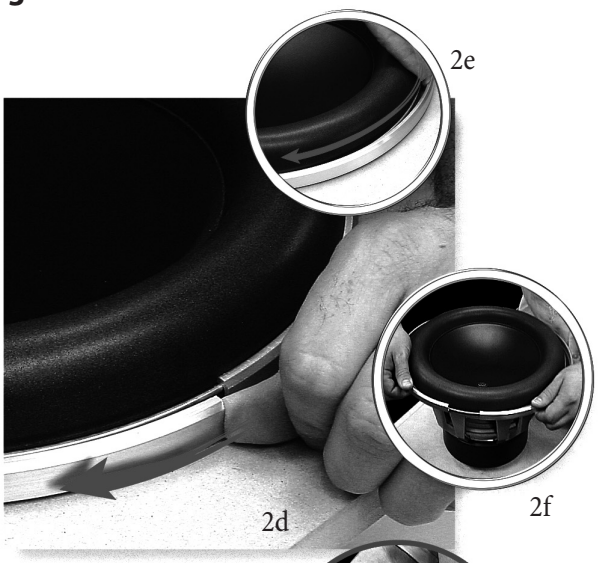
Bitte machen Sie sich mit der folgenden Einbauanleitung vertraut, bevor Sie den Subwoofer auspacken. Ein W7 Subwoofer ist nicht irgendein Subwoofer, behandeln Sie ihn mit Vorsicht. Der Subwoofer sollte anhand der nun folgenden Beschreibung eingebaut werden.

Schritt 1: Werkzeuge

Wenn Sie den W7 aus dem Karton nehmen, ist er an einer MDF-Wand befestigt. Bewahren Sie diese Wand und alles Verpackungsmaterial für den unwahrscheinlichen Fall auf, dass der W7 zur Reparaturzwecken zurückgesandt werden muss.

Zwei Werkzeuge sind für den Einbau des W7 nötig: ein großer, flacher Schlitz-Schraubendreher und ein Akkuschrauber mit einem Kreuzschrauben-Bit (oderSchraubendreher). Wir benutzen den Akkuschrauber.



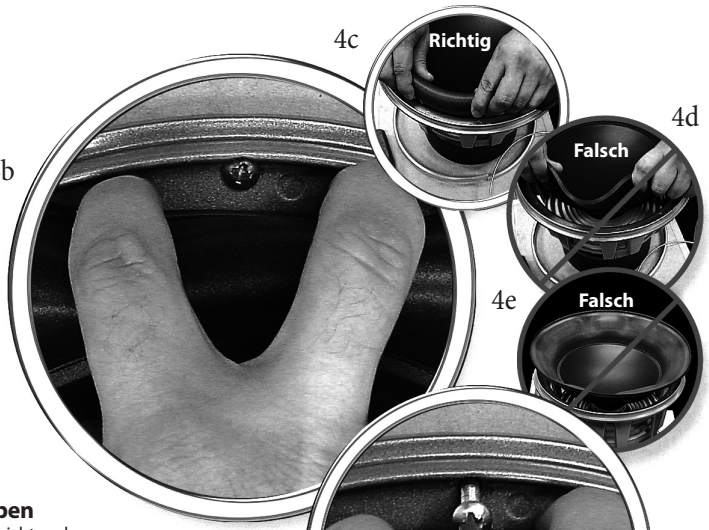


Schritt 2: Entfernen des Klammer-Rings

Schieben sie die Spitze des großen flachen Schlitz-Schraubendrehers vorsichtig zwischen den Klammer-Ring und den Rand der Sicke (2a). Achten Sie darauf den Schraubendreher nicht zu weit in den spalt zu drücken, damit der darunterliegende O-Ring nicht beschädigt wird (2b).Drücken Sie jetzt vorsichtig, um eine Seite des Klammer-Rings vom Korb zu lösen (2c). Falls Sie auf etwas Widerstand stoßen, ist der Schraubendreher am O-Ring verkantent. Ist dies der Fall, ziehen Sie den Schraubendreher ein Stück heraus. Lösen Sie nun den Klammer-Ring komplett (2d) , achten Sie darauf, dass er dabei nicht verformt wird. Drücken Sie immer entlang Richtung der Korbkrümmung (2e) und drücken dannach den Ring vorsichtig nach außen (2f).

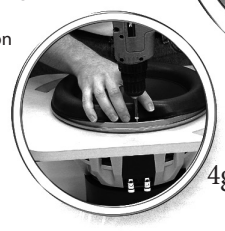
Schritt 3: Entfernen des O-Rings

Nachdem der Klammer-Ring entfernt ist, kommt der O-Ring zum Vorschein. Heben Sie (3a) diesen vorsichtig mit den Fingerspitzen heraus und legen ihn weg (3b).



Schritt 4: Entfernen der Schrauben

Wurde der O-Ring entfernt, wird die Sicke nicht mehr am Rahmen festgehalten (diese wird nicht durch Kleber gesichert). Heben Sie die Sicke etwas an (4a) und stülpen sie in Richtung Mitte zurück (4b, 4c). Ziehen Sie die Membran nicht heraus oder stülpen diese nach oben (4d, 4e). Dann werden die Schrauben sichtbar. Sie können nun die erste Schraube mit dem Akkuschrauber herausdrehen, indem Sie die Sicke mit zwei Fingern zurückhalten (4f). Wiederholen Sie dies elf mal (4g), denn an jedem W7 sind 12 Schrauben, bis sie das Chassis von der Wand getrennt haben. Sie brauchen keine Angst zu haben, die Sicke ist extrem stabil und kann dabei nicht beschädigt werden, wenn Sie den Anweisungen folgen. Nur wirklich missbräuchliche Aktionen, z.B. wenn Sie das Chassis an der Sicke hochwuchten oder diese mit Gewalt einknicken, hat dies dauerhafte Beschädigungen zur Folge.



Schritt 5: Bereit zum Einbau

Nach dem Sie den W7 aus der Wand gehoben haben, ist dieser bereit für den Einbau (5).

5

Schritt 6: Verkabelung und plazieren des W7 im Gehäuse

Schließen Sie das positive Kabel an das rote Terminal und das negative an das schwarze Terminal an (6a). Der 13W7 (nicht abgebildet) hat eine Doppelschwingspule und muss mit seinen Spulen parallel oder in Reihe angeschlossen werden. Nach dem Anschließen setzen Sie das Chassis vorsichtig ins Gehäuse ein (6b). Das kann wegen des hohen Gewichts des Chassis, besonders bei einer vertikalen Montagefläche etwas schwierig werden. Mit einer zweiten Person ist dies merklich einfacher. Um einem Einklemmen der Finger vorzubeugen, können Sie von innen an den Montageflansch des Subwoofers fassen. Dies ist besonderes beim sehr schweren 13W7 sinnvoll.

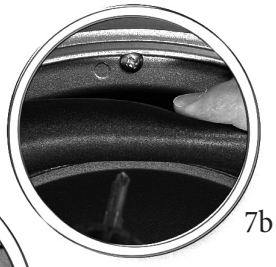
6a

6b

Schritt 7: Verschrauben (12 mal)

Schieben Sie die Löcher des Subwoofer-Korbs mit denen, die Sie im Gehäuse vorgebort haben, deckungsgleich übereinander. Der W7 sollte mit kräftigen Schrauben oder den beiliegenden Schrauben befestigt werden, welche ein Vorbohren am Gehäuse voraussetzen. Ungeeignete, zu schwache Schrauben können zu ernsthaften Schäden führen. Drehen Sie die Schrauben ein (7a), während sie die Sicke mit zwei Fingern zurückdrücken (7b). Wenn alle zwölf Schrauben an Ort und Stelle befestigt sind, schieben Sie die Sicke zurück an die Außenseite des Korbes (7c).

7a



7b

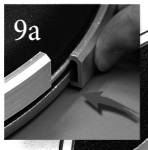
7c

Schritt 8: Aufziehen des O-Rings

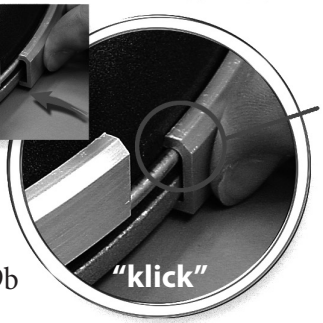
Als nächstes nehmen Sie den O-Ring aus Stahl, den Sie in Schritt 3 entnommen haben und plazieren diesen auf dem äußeren Rand der Sicke. Drücken Sie ihn leicht nach unten, so dass er die untere Lippe der Sicke am Korb sichert (8a, 8b). Ist das nicht der Fall, gelingt das Aufziehen des Klammer-Rings im nächsten Schritt nicht.

8a

8b



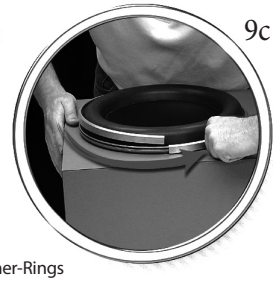
9a



9b

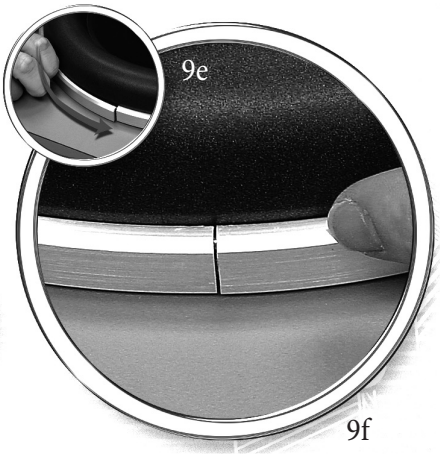
WICHTIG

Die gefaste Kante des Rings muss nach oben zeigen.



9c

9d



9e

9f

Schritt 9: Aufziehen des Klammer-Rings

Platzieren Sie die Naht des Klammer-Rings dort (9a), wo sie nach dem Einbau am wenigsten sichtbar ist (normaler-weise unten am Chassis). Drücken Sie ein Ende des Klammer-Rings fest in den Rand des Chassis, bis es „klick" macht (9b). Arbeiten Sie sich von diesem Punkt um das ganze Chassis herum, indem Sie den Klammer-Ring nach innen und in Richtung der Korbkrümmung drücken (9c, 9d). Wenn der Klammer-Ring richtig sitzt, muss die Nahtstelle sehr klein sein, nachdem Sie wieder am Startpunkt angekommen sind (9e, 9f). Prüfen Sie danach den sicheren Sitz des Rings ringsherum.

13W7-D.15

Thiele-Small-Parameter:

Free Air Resonanz-Frequenz (Fs): 23.5 Hz

Elektrische Güte"Q" (Qes): 0.476

Mechanische Güte "Q" (Qms): 7.517

Gesamte Güte "Q" (Qts): 0.448

Äquivalentvolumen (Vas): 104.3 Liter

Maximale Auslenkung linear (Xmax)*: 32 mm

Thermische Belastbarkeit (Pt): 1500 Watt RMS

Referenz-Wirkungsgrad (no): 0.269 %

Wirkungsgrad (SPL @ 1W/1m): 86.3 dB

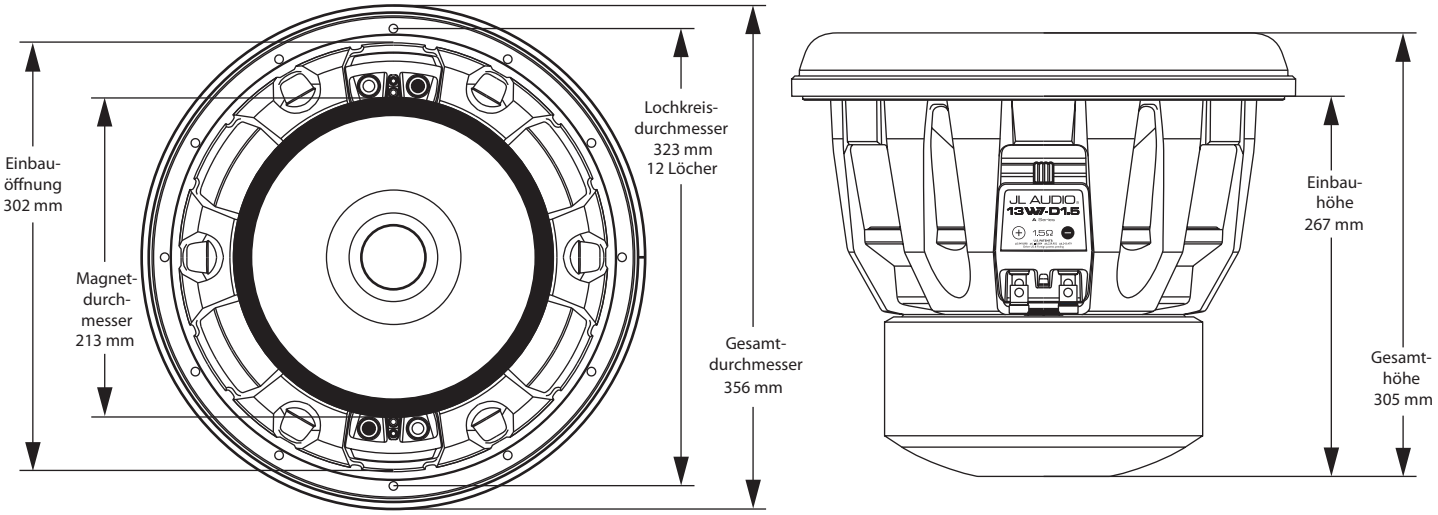
Gleichstromwiderstand (Re)**: 2.41Ω

Membranfläche (Sd): 0.0693 m²

Nominelle Impedanz (Znom): 2 x 1.5Ω (Dual)

*** Der max. Auslenkungswert entspricht einer Ein-Wege-Bewegung der Schwingspule, ohne der Berücksichtigung von Korrektur-Maßnahmen.**
*** * Für einen Parallel-Anschluss müssen Sie den Wert (Re) durch den Faktor 4 teilen. Alle anderen Spezifikationen bleiben dabei gleich.**

Abmessungen/Gewicht:



Verdrängung: 5.9 Liter

Netto-Gewicht: 23.6 kg

Aufgrund fortwährender Produktoptimierung, sind bei allen technischen Angaben, Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

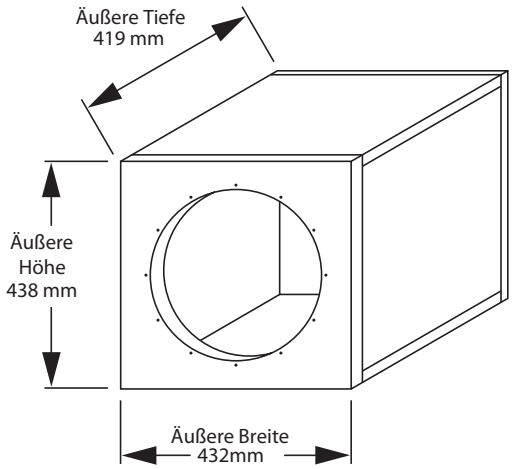
Belastbarkeit:

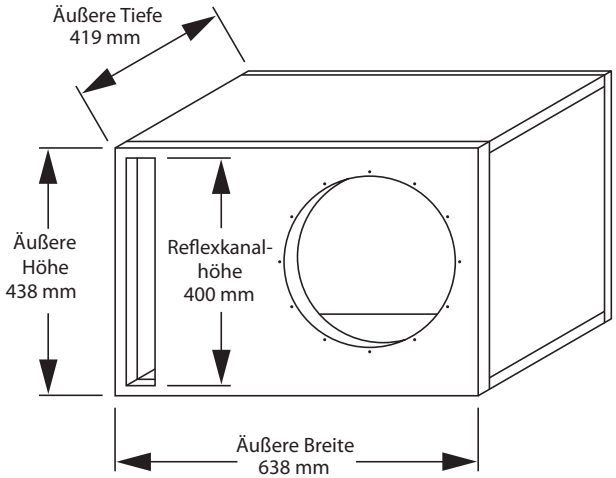
Empfohlene Sinus-Belastbarkeit (RMS) für <u>einen</u> 13W7-Subwoofer:

Gehäuse-Empfehlungen:

Das angegebene Netto-Volumen der Gehäuse-Empfehlungen ist ohne die angegebene Luft-Verdrägung des Subwoofers veranschlagt Dieser Wert muss wie auch etwaige Reflexkanäle und Verstrebungen in der Innenkammer zum angegebenen Netto-Volumen bei der Berrechnung des Gehäuses dazuaddiert werden. Das Luftvolumen innerhalb eines Reflexkanals ist kein effektives Netto-Volumen, weshalb diese Objekte als solide und nicht hohl veranschlagt werden müssen.

Die folgenden Gehäuse-Empfehlungen beinhalten die gesamte Luft-Verdrängung der verwendeten Komponenten:



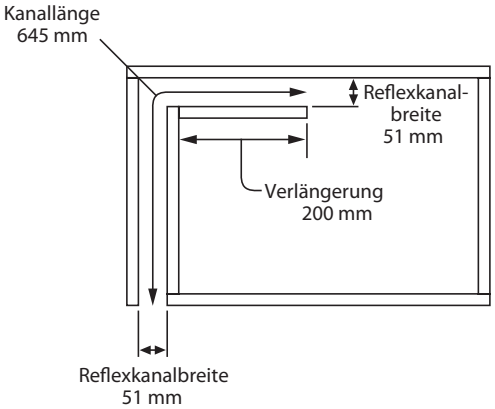


GEHÄUSE GESCHLOSSEN:

Empf. Netto-Volumen: 53.1 Liter
Fc: 40.8 Hz **F3:** 36.3 Hz **Qtc:** 0.806
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm

BASSREFLEX GEHÄUSE (VENTILIERT):

Empf. Netto-Volumen: 67.3 Liter
Empf. Tuning-Frequenz Reflexkanal: 30 Hz
Empf. Reflexkanal-Typ*: "Schlitz".
Siehe Angaben in der Abbildung unten.
*Abgeleitet durch einen realen Testlauf (Keine Computersimulation).
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm



SICHERHEITSHINWEIS:
Beim Einbau eines Subwoofers in Ihr Fahrzeug, ist es sehr wichtig, dass dieser richtig verschraubt und gesichert wird. Wir empfehlen deshalb, dass das Subwoofer-Gehäuse mit dem Bodenblech des Fahrzeugs fest verschraubt wird. Benutzen Sie dazu ausreichend große Metall-Schrauben (min. 12 mm) und Metall-Unterlegscheiben beiderseits zur Verstärkung. Im Falle einer Kollision oder beim Beschleunigen kann das Gehäuse ein gefährliches Geschoss darstellen, besonders in Kombis und Vans mit einem zum Fahrgastbereich offenen Kofferraum.

12W7-3

Thiele-Small-Parameter:

Free Air Resonanz-Frequenz (Fs): 27.2 Hz

Elektrische Güte "Q" (Qes): 0.514

Mechanische Güte"Q" (Qms): 7.807

Gesamte Güte "Q" (Qts): 0.482

Äquivalentvolumen (Vas): 66.0 Liter

Maximale Auslenkung linear (Xmax)*: 29 mm

Thermische Belastbarkeit (Pt): 1000 Watt RMS

Referenz-Wirkungsgrad (no): 0.249 %

Wirkungsgrad (SPL @ 1W/1m): 86.2 dB

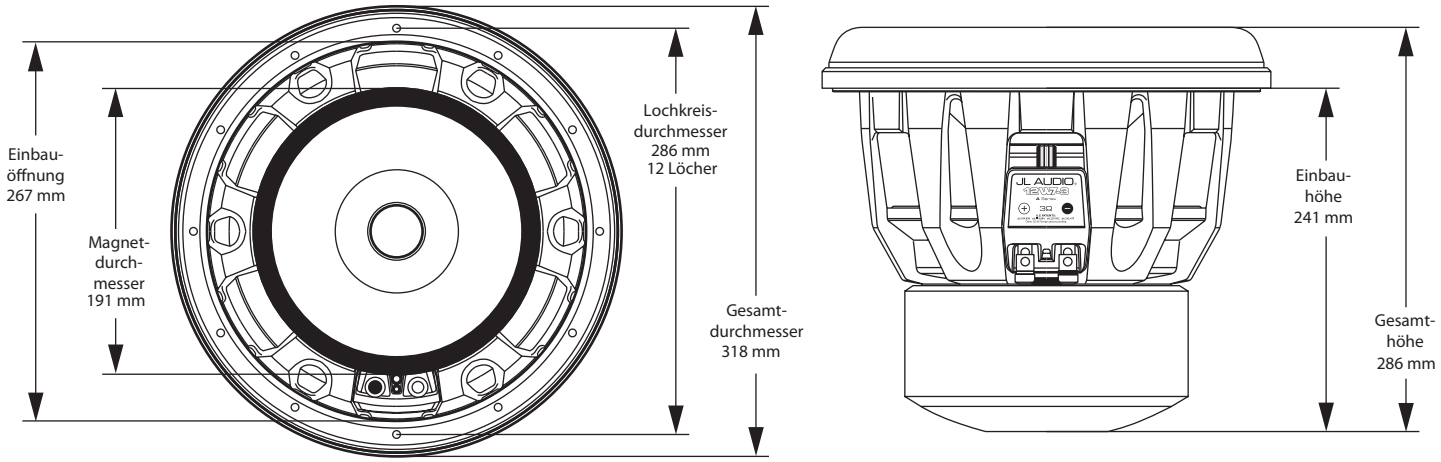
Gleichstromwiderstand (Re): 2.47Ω

Membranfläche (Sd): 0.0542 m²

Nominelle Impedanz (Znom): 3Ω

*** Der max. Auslenkungswert entspricht einer Ein-Wege-Bewegung der Schwingspule, ohne der Berücksichtigung von Korrektur-Maßnahmen.**

Abmessungen/Gewicht:



Verdrängung: 4 Liter

Netto-Gewicht: 20.4 kg

Aufgrund fortwährender Produktoptimierung, sind bei allen technischen Angaben, Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

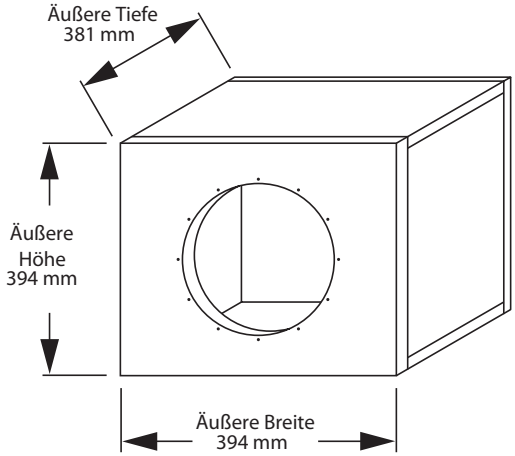
Belastbarkeit:

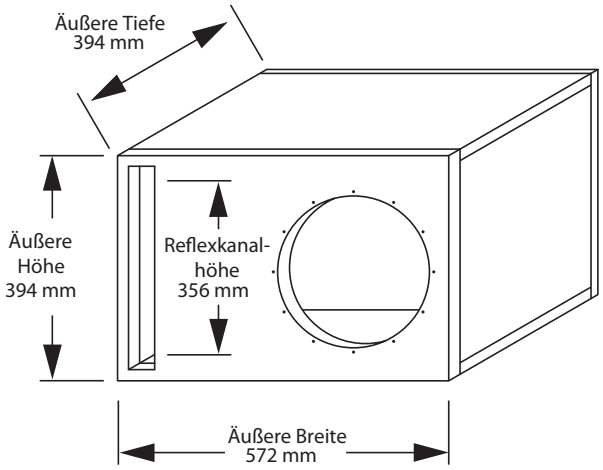
Empfohlene Sinus-Belastbarkeit (RMS) für <u>einen</u> 12W7-Subwoofer:

Gehäuse-Empfehlungen:

Das angegebene Netto-Volumen der Gehäuse-Empfehlungen ist ohne die angegebene Luft-Verdrägung des Subwoofers veranschlagt Dieser Wert muss wie auch etwaige Reflexkanäle und Verstrebungen in der Innenkammer zum angegebenen Netto-Volumen bei der Berrechnung des Gehäuses dazuaddiert werden. Das Luftvolumen innerhalb eines Reflexkanals ist kein effektives Netto-Volumen, weshalb diese Objekte als solide und nicht hohl veranschlagt werden müssen.

Die folgenden Gehäuse-Empfehlungen beinhalten die gesamte Luft-Verdrängung der verwendeten Komponenten:



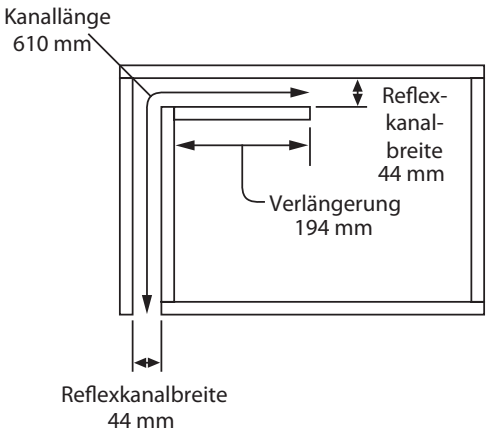


GEHÄUSE GESCHLOSSEN:

Empf. Netto-Volumen: 38.94 Liter
Fc: 44.7 Hz **F3:** 40.4 Hz **Qtc:** 0.792
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm

BASSREFLEX GEHÄUSE (VENTILIERT):

Empf. Netto-Volumen: 51.54 Liter
Empf. Tuning-Frequenz Reflexkanal: 32 Hz
Empf. Reflexkanal-Typ*: "Schlitz".
Siehe Angaben in der Abbildung unten.
*Abgeleitet durch einen realen Testlauf (Keine Computersimulation).
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm



SICHERHEITSHINWEIS:
Beim Einbau eines Subwoofers in Ihr Fahrzeug, ist es sehr wichtig, dass dieser richtig verschraubt und gesichert wird. Wir empfehlen deshalb, dass das Subwoofer-Gehäuse mit dem Bodenblech des Fahrzeugs fest verschraubt wird. Benutzen Sie dazu ausreichend große Metall-Schrauben (min. 12 mm) und Metall-Unterlegscheiben beiderseits zur Verstärkung. Im Falle einer Kollision oder beim Beschleunigen kann das Gehäuse ein gefährliches Geschoss darstellen, besonders in Kombis und Vans mit einem zum Fahrgastbereich offenen Kofferraum.

10W7-3

Thiele-Small-Parameter:

Free Air Resonanz-Frequenz (Fs): 30.6 Hz

Elektrische Güte "Q" (Qes): 0.578

Mechanische Güte"Q" (Qms): 7.647

Gesamte Güte "Q" (Qts): 0.537

Äquivalentvolumen (Vas): 36.1 Liter

Maximale Auslenkung linear (Xmax)*: 23 mm

Thermische Belastbarkeit (Pt): 750 Watt RMS

Wirkungsgrad (SPL @ 1W/1m): 0.171 %

Efficiency (SPL @ 1W/1m): 84.3 dB

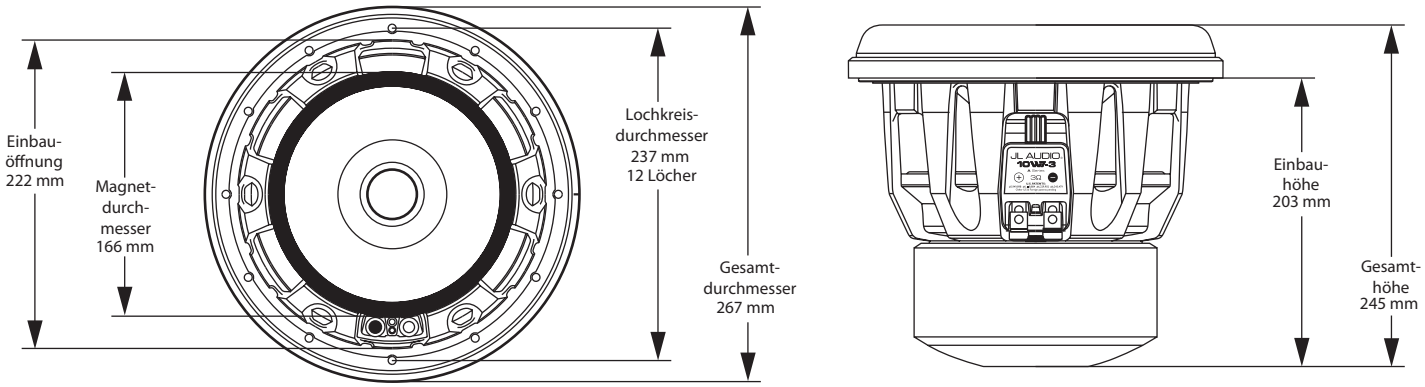
Gleichstromwiderstand (Re): 2.75Ω

Membranfläche (Sd): 0.0386 m²

Nominelle Impedanz (Znom): 3Ω

*** Der max. Auslenkungswert entspricht einer Ein-Wege-Bewegung der Schwingspule, ohne der Berücksichtigung von Korrektur-Maßnahmen.**

Abmessungen/Gewicht:



Verdrängung: 2,5 Liter

Netto-Gewicht: 15.8 kg

Aufgrund fortwährender Produktoptimierung, sind bei allen technischen Angaben, Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

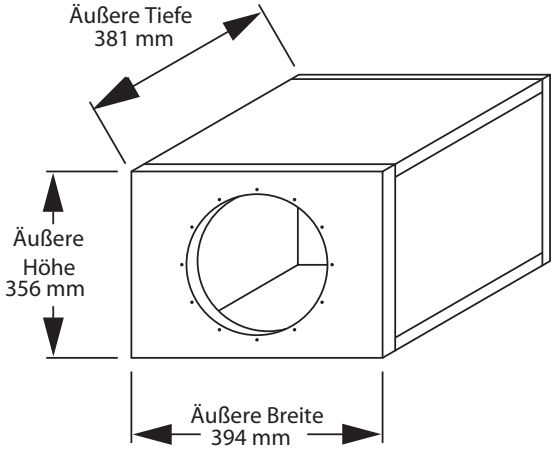
Belastbarkeit:

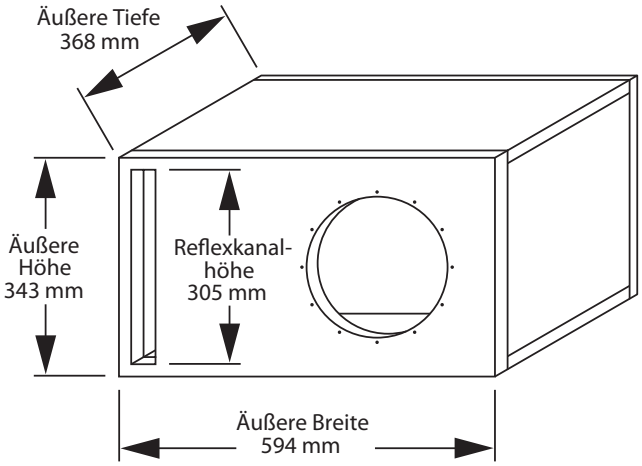
Empfohlene Sinus-Belastbarkeit (RMS) für <u>einen</u> 10W7-Subwoofer:

Gehäuse-Empfehlungen:

Das angegebene Netto-Volumen der Gehäuse-Empfehlungen ist ohne die angegebene Luft-Verdrägung des Subwoofers veranschlagt Dieser Wert muss wie auch etwaige Reflexkanäle und Verstrebungen in der Innenkammer zum angegebenen Netto-Volumen bei der Berrechnung des Gehäuses dazuaddiert werden. Das Luftvolumen innerhalb eines Reflexkanals ist kein effektives Netto-Volumen, weshalb diese Objekte als solide und nicht hohl veranschlagt werden müssen.

Die folgenden Gehäuse-Empfehlungen beinhalten die gesamte Luft-Verdrängung der verwendeten Komponenten:



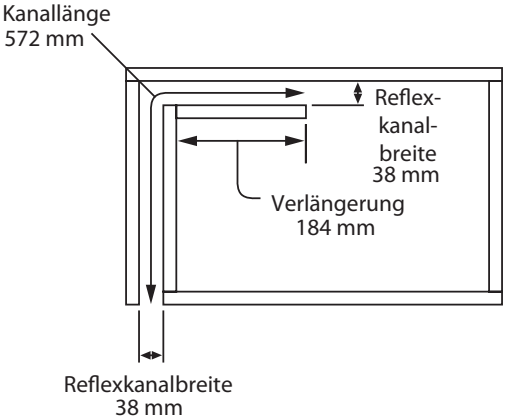


GEHÄUSE GESCHLOSSEN:

Empf. Netto-Volumen: 35.4 Liter
Fc: 44.7 Hz **F3:** 40.7 Hz **Qtc:** 0.785
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm

BASSREFLEX GEHÄUSE (VENTILIERT):

Empf. Netto-Volumen: 42.5 Liter
Empf. Tuning-Frequenz Reflexkanal: 30 Hz
Empf. Reflexkanal-Typ*: "Schlitz".
Siehe Angaben in der Abbildung unten.
*Abgeleitet durch einen realen Testlauf (Keine Computersimulation).
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm



SICHERHEITSHINWEIS:
Beim Einbau eines Subwoofers in Ihr Fahrzeug, ist es sehr wichtig, dass dieser richtig verschraubt und gesichert wird. Wir empfehlen deshalb, dass das Subwoofer-Gehäuse mit dem Bodenblech des Fahrzeugs fest verschraubt wird. Benutzen Sie dazu ausreichend große Metall-Schrauben (min. 12 mm) und Metall-Unterlegscheiben beiderseits zur Verstärkung. Im Falle einer Kollision oder beim Beschleunigen kann das Gehäuse ein gefährliches Geschoss darstellen, besonders in Kombis und Vans mit einem zum Fahrgastbereich offenen Kofferraum.

8W7-3

Thiele-Small-Parameter:

Free Air Resonanz-Frequenz (Fs): 35.2 Hz

Elektrische Güte "Q" (Qes): 0.654

Mechanische Güte"Q" (Qms): 9.50

Gesamte Güte "Q" (Qts): 0.612

Äquivalentvolumen (Vas): 17.4 Liter

Maximale Auslenkung linear (Xmax)*: 19 mm

Thermische Belastbarkeit (Pt): 500 Watt RMS

Referenz-Wirkungsgrad (no): 0.112 %

Wirkungsgrad (SPL @ 1W/1m): 82.7 dB

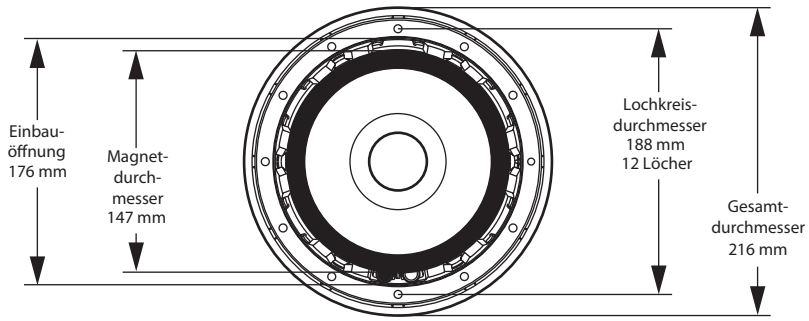
Gleichstromwiderstand (Re): 2.78Ω

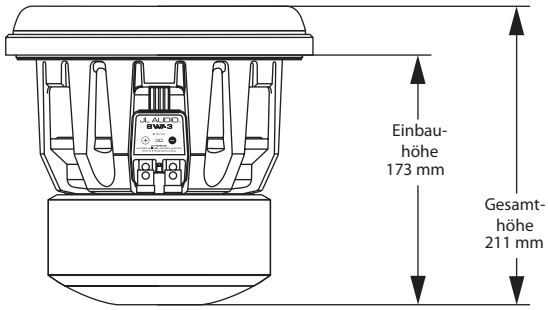
Membranfläche (Sd): 0.0245 m²

Nominelle Impedanz (Znom): 3Ω

*** Der max. Auslenkungswert entspricht einer Ein-Wege-Bewegung der Schwingspule, ohne der Berücksichtigung von Korrektur-Maßnahmen.**

Abmessungen/Gewicht:





Verdrängung: 1.7 Liter

Netto-Gewicht: 7.8 kg

Aufgrund fortwährender Produktoptimierung, sind bei allen technischen Angaben, Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

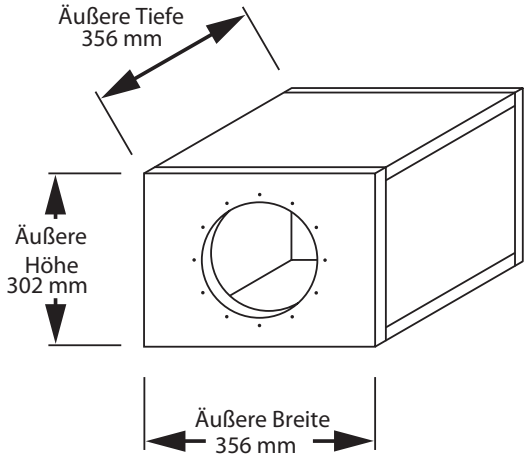
Belastbarkeit:

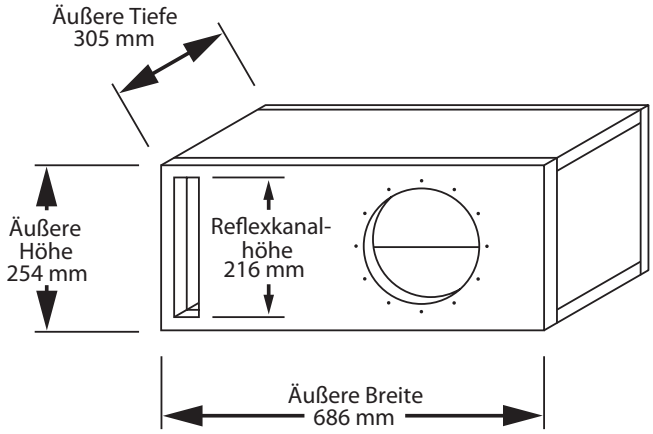
Empfohlene Sinus-Belastbarkeit (RMS) für <u>einen</u> 8W7-Subwoofer:

Gehäuse-Empfehlungen:

Das angegeben Netto-Volumen der Gehäuse-Empfehlungen sind ohne die angegebene Luft-Verdrägung des Subwoofers veranschlagt Dieser Wert muss wie auch etwaige Reflexkanäle und Verstrebungen in der Innenkammer zum angegebenen Netto-Volumen bei der Berrechnung des Gehäuses mit einbezogen werden. Das Luftvolumen innerhalb eines Reflexkanals ist kein effektives Netto-Volumen, weshalb diese Objekte als solide und nicht hohl veranschlagt werden müssen.

Die folgenden Gehäuse-Empfehlungen beinhalten die gesamte Luft-Verdrägung der verwendeten Komponenten:



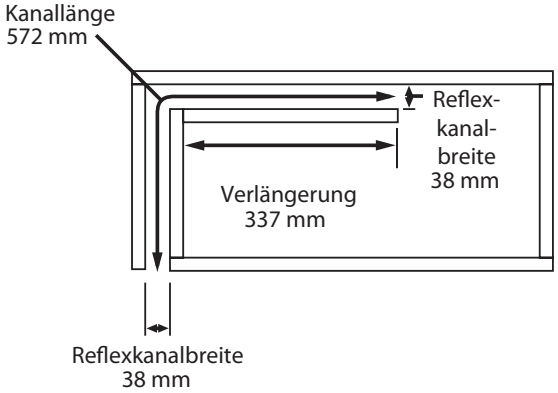


GEHÄUSE GESCHLOSSEN:

Empf. Netto-Volumen: 24.8 Liter
Fc: 46.0 Hz **F3:** 41.3 Hz **Qtc:** 0.797
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm

BASSREFLEX GEHÄUSE (VENTILIERT):

Empf. Netto-Volumen: 28.3 Liter
Empf. Tuning-Frequenz Reflexkanal: 32 Hz
Empf. Reflexkanal-Typ*: "Schlitz".
Siehe Angaben in der Abbildung unten.
*Abgeleitet durch einen realen Testlauf (Keine Computersimulation).
Wandstärke (Front): 25 mm
Wandstärke: 19 mm



SICHERHEITSHINWEIS:
Beim Einbau eines Subwoofers in Ihr Fahrzeug, ist es sehr wichtig das dieser richtig verschraubt und gesichert wird. Wir empfehlen deshalb, dass das Subwoofer-Gehäuse mit dem Bodenblech des Fahrzeugs fest verschraubt wird. Benutzen Sie dazu ausreichend große Metall-Schrauben (min. 12 mm) und Metall-Unterlegscheiben beiderseits zur Verstärkung. Im Falle einer Kollision oder beim Beschleunigen kann das Gehäuse ein gefährliches Geschoss darstellen, besonders in Kombis und Vans mit einem zum Fahrgastbereich offenen Kofferraum.

JL AUDIO KUNDENDIENST

Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Defekts an Ihrem JL Audio Subwoofer, retournieren Sie das Gerät zu Ihrem JL Audio Fachhändler um einen technischen JL Audio-Kundendienst durchführen zu lassen.

Falls Sie weitere Fragen zur Installation und zum Abstimmen des Subwoofers haben, welche in diesem Benutzerhandbuch nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich bitte an Ihren JL Audio Fachhändler oder direkt an den technischen Kundendienst unter:

JL Audio Kundendienst
Audio Design GmbH:
E-Mail: speakers@audiodesign.de
Tel.: +49 (0) 7253 - 9465-93
Mo. bis Fr.: 8h - 12h, 13h - 17h

JL Audio Vertrieb für Deutschland:

Audio Design GmbH

Am Breilingsweg 3, D-76709 Kronau

Tel. +49(0)7253-9465-0, Fax +49(0)7253-9465-10

www.audiodesign.de/jlaudio

JL Audio, Inc

10369 North Commerce Pkwy.

Miramar, FL 33025, USA

www.jlaudio.com

(Bitte schicken Sie keine Produkte für Servicezwecke an die obigen Adressen)